

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08058633 A**

(43) Date of publication of application: **05.03.96**

(51) Int. Cl.

B62D 33/067
B62D 24/00

(21) Application number: **06202051**

(71) Applicant: **HINO MOTORS LTD**

(22) Date of filing: **26.08.94**

(72) Inventor: **ENOMOTO HIDEHIKO**

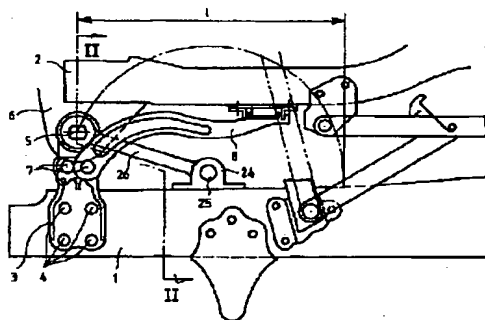
(54) CONNECTION STRUCTURE BETWEEN CAB AND CHASSIS IN CAB TILT MECHANISM

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a structure which makes a cab less prone to be detached from a chassis frame.

CONSTITUTION: In a cab tilt mechanism in which a chassis 1 and a cab floor frame 2 are connected by a shaft 5 through a bracket 6 and the cab floor frame 2 is pushed up by a torsion bar 7 so as to tilt a cab, a bracket 24 is arranged at the rear of a cab hinge bracket 3 mounting part of the chassis 1, and a shaft 25 mounted onto the bracket 24 is connected to the shaft 5 by a steel rod 26.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

特許第3128582号

(P 3 1 2 8 5 8 2)

(45) 発行日 平成13年 1 月 29 日 (2001. 1. 29)

(24) 登録日 平成12年11月17日 (2000. 11. 17)

(51) Int. Cl. ⁷

識別記号

F I

B62D 33/067

B62D 33/06

J

請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-202051

(22) 出願日 平成 6 年 8 月 26 日 (1994. 8. 26)

(65) 公開番号 特開平8-58633

(43) 公開日 平成 8 年 3 月 5 日 (1996. 3. 5)

審査請求日 平成10年 4 月 17 日 (1998. 4. 17)

(73) 特許権者 000005463

日野自動車株式会社

東京都日野市日野台 3 丁目 1 番地 1

(72) 発明者 榎本 英彦

東京都日野市日野台 3 丁目 1 番地 1 日

野自動車工業株式会社内

(74) 代理人 100062236

弁理士 山田 恒光 (外 1 名)

審査官 山内 康明

(56) 参考文献 実開 平 5 - 76982 (J P, U)

実開 平 5 - 58511 (J P, U)

(58) 調査した分野(Int. Cl. ⁷, D B 名)

B62D 33/06

(54) 【発明の名称】 キャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シャシに幅方向へ延びる複数のボルトを介してキャブヒンジブラケットを取付け、該キャブヒンジブラケットにティルト可能にキャブを支持させたキャブティルト機構において、前記ボルトのうち所定のボルトを他のボルトよりも大径にすると共に該大径のボルトを他のボルトよりも車両後方へ位置させ、車両の衝突により前記大径のボルト以外のボルトが破断、折損した際に、キャブは大径のボルトを基準として後方へ移動し得るよう構成したことを特徴とするキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、キャブの離脱を防止するようにした、キャブティルト機構におけるキャブとシ

2

ヤシの結合構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 キャブティルトを行うキャブはキャブヒンジブラケットを介してシャシに結合されており、斯かるキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造の例は、図 2 に示されている。

【0003】 而して、図 2 は油圧シリンダによりキャブティルトを行うようにした例で、図中、1 はシャシ、2 はシャシ 1 の前端側面近傍にシャシ 1 の幅方向へ延びる 4 本のボルト 3 を介して固定された鋳物製のキャブヒンジブラケット、4 はキャブヒンジブラケット 2 の上端にシャシ 1 の幅方向へ延びるよう取付けた軸であり、該軸 4 には、ティルト可能にキャブ 5 が支持されている。

【0004】 又、6 は軸 4 に取付けられて後方へ向け略水平に延びるレバー、7 はレバー 6 の長手方向略中央部

に軸 4 と平行な軸 8 を介して取付けられたティルトヒンジブラケット、9 はシャシ 1 の側面に取付けられたブラケット、10 は下端をブラケット 9 に軸 11 を介して連結され且つピストンロッド 12 先端を軸 13 を介してティルトヒンジブラケット 7 の軸 8 よりも後方位置に連結された油圧シリンダ、14 は下端を軸 4 に連結され上端を軸 15 を介してティルトヒンジブラケット 7 の軸 8 よりも前方位置に連結されたショックアブゾーバ、16 はショックアブゾーバ 14 の近傍に位置するよう、レバー 6 の上面とティルトヒンジブラケット 7 下面との間に配置されたエアサスペンションである。

【0005】本例においてキャブ 5 をティルトする場合には、図示していないキャブロック解除レバーを操作した後油圧シリンダ 10 を作動する。そうするとティルトヒンジブラケット 7 及びレバー 6 を介し軸 4 を中心としてキャブ 5 が前方へティルトされる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】図 2 に示すキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造においては、車両の衝突により全てのボルト 3 が同時に破断、切損してキャブ 5 がシャシ 1 から離脱する虞れがあり、又ボルト 3 の車両前後方向の間隔が狭いため、例えば、1 本のボルトが破断、切損せずに残っても、キャブ 5 が後方へ移動できる量は限られており、残っていたボルトもすぐに破断、切損してしまうという問題がある。

【0007】本発明は上述の実情に鑑み、車両が衝突してもキャブヒンジブラケットを固定しているボルトのうち、特定のボルトが破断、切損しないようにすることを目的としてなしたものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の手段では、シャシに幅方向へ延びる複数のボルトを介してキャブヒンジブラケットを取付け、該キャブヒンジブラケットにティルト可能にキャブを支持させたキャブティルト機構において、前記ボルトのうち所定のボルトを他のボルトよりも大径にすると共に該大径のボルトを他のボルトよりも車両後方へ位置させ、車両の衝突により前記大径のボルト以外のボルトが破断、折損した際に、キャブは大径のボルトを基準として後方へ移動し得るよう構成したものである。

【0009】本発明の手段では、車両が衝突してキャブヒンジブラケットを固定している大径のボルト以外の他のボルトが破断、切損しても、大径のボルトは破断、切損しないため、キャブヒンジブラケットは大径のボルトを支点として車両後方へ回動し、その結果、キャブはキャブヒンジブラケットと共に車両後方へ移動するだけでキャブはシャシから離脱することはない。

【0010】

【実施例】以下、本発明の実施例を添付図面を参照しつつ説明する。

【0011】図 1 は本発明の一実施例で、本実施例においては、図 2 のキャブヒンジブラケット 2 を固定する 4 本のボルト 3 のうちシャシ 1 の車両後方側に位置するボルト 3 を他のボルト 3 よりも大径のボルト 17 とし、且つ大径にしたボルト 17 を他のボルト 3 よりもシャシ 1 の車両後方に位置させ、後方位置においてボルト 17 によりキャブヒンジブラケット 2 a をシャシ 1 に対し固定するようにしている。

【0012】車両の衝突によりキャブ 5 に衝撃力が作用しても、従来に比較してボルト 3、17 に作用する力は 11/12 だけ小さくなるうえ、ボルト 17 はボルト 3 よりも大径であるため、ボルト 17 に生じる応力も減少する（ここで、11 はボルト 3、3 間の水平距離、12 はボルト 3、17 間の水平距離である。）。

【0013】従って、車両の衝突によりボルト 3 が破断、切損してもボルト 17 は破断、切損せず、このため、キャブ 5 が後方へ移動すると、キャブヒンジブラケット 2 a はボルト 17 を中心として図 1 の後方（時計方向）へ回動する。このため、シャシ 1 とキャブ 5 の連結はキャブヒンジブラケット 2 a により維持され、キャブ 5 がシャシ 1 から離脱するのを防止することができる。すなわち、本実施例では、キャブ 5 が水平距離 1 だけ変形しても、連結を維持することができる。

【0014】なお、本発明は上述の実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更を加え得ることは勿論である。

【0015】

【発明の効果】本発明のキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造においては、キャブヒンジブラケットを固定している大径のボルトは他のボルトが破断、切損しても破断、切損しないため、キャブのシャシフレームからの離脱を防止することができるという優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

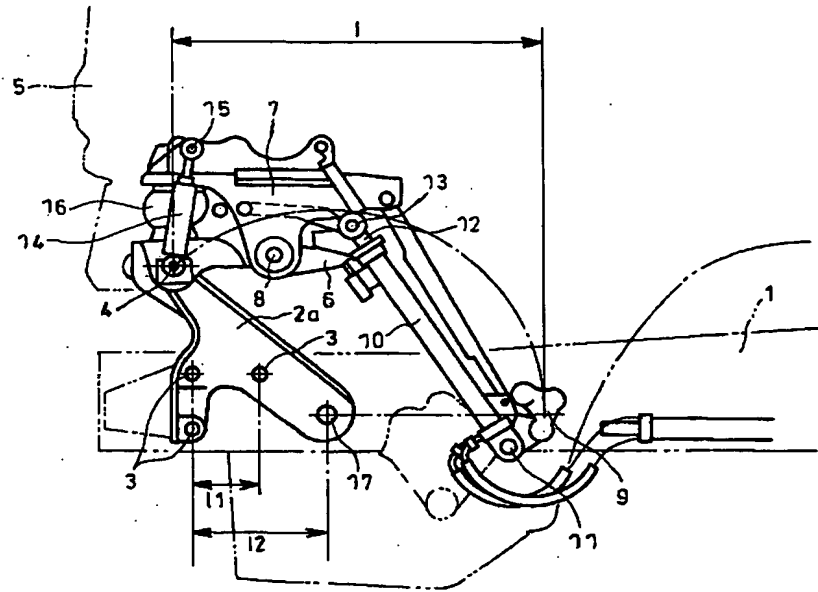
【図 1】本発明のキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造の一実施例の側面図である。

【図 2】従来のキャブティルト機構におけるキャブとシャシの結合構造の一例の側面図である。

【符号の説明】

- | | |
|-----|-------------|
| 1 | シャシ |
| 2 a | キャブヒンジブラケット |
| 3 | ボルト |
| 5 | キャブ |
| 17 | ボルト |

【図 1】



【図 2】

